

浙 江 大 学

二〇〇三年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目 食品微生物学 编号 468

注意:答案必须写在答题纸上,写在试卷或草稿纸上均无效。

一、名词解释 (20分, 每题4分)

1. 菌落与菌苔
2. D值和Z值
3. 天然培养基和合成培养基
4. 腐败和酸败
5. 转化和转导

二、填空题 (20分 每空1分)

1. 细菌的形态主要有_____、_____和_____三种。
2. 细菌命名一般采用双名法, 此命名法中, 前面的词一般是指_____后面的词一般是指_____。
3. 枯草杆菌合成淀粉酶的场所是_____。
4. 证明核酸是主要的遗传物质的三个经典实验是_____、_____、_____。
5. 根据微生物生长对温度的要求, 微生物可以分成_____、_____、_____三种生理类型。
6. 质粒在基因工程中的主要作用是_____。
7. 乳酸发酵可分为_____、_____、_____三
种类型。
8. 微生物可以通过_____、_____、_____、_____途径污染食品。

三、选择题 (20分 每题2分)

1. G^+ 杆菌脱壁后, 原生质体呈何种形状? 若进行革兰氏染色后镜检, 又呈何种颜色? _____。
A 杆状, 紫色 B 球形, 红色 C 杆状, 红色 D 球形, 紫色

- 2.能抑制病毒生长和成熟的物质是_____。
- A 抗生素 B 干扰素 C 制霉菌素 D 青霉素
- 3.检查细菌运动性的方法有_____。
- A 悬滴法 B 染色 C 生化 D 划线
- 4.用啤酒酵母发面时,酵母菌主要是利用面团中的哪种成分进行发酵产生二氧化碳_____。
- A 淀粉 B 单糖或双糖 C 纤维素 D 蛋白质
- 5.细菌在哪一类食品上最容易生长_____。
- A 苹果 B 脱水蔬菜 C 谷物 D 鲜鱼或鲜肉
- 6.当脱水食品的水分含量增加至足以使微生物生长时,其中首先生长起来的微生物最可能是_____。
- A 霉菌 B 酵母菌 C 细菌 D 放线菌
- 7.鲜奶室温贮存期间,由于微生物的活动将使奶中 pH 值变化_____。
- A 先下降 后上升 B 先上升 后下降 C 先上升 后下降再上升 D 不变
- 8.非酸性食品是指_____的食品。
- A $\text{pH}>7$ B $\text{pH}<7$ C $\text{pH}>4.5$ D $\text{pH}<4.5$
- 9 _____是枯草杆菌。
- A. *Bacillus amarus* B. *Bacillus casei* C. *Bacillus cereus* D. *Bacillus subtilis*
10. _____是黄曲霉。
- A. *Aspergillus flavus* B. *Aspergillus fumigatus* C. *Aspergillus glaucus* D. *Aspergillus niger*

四、简述题 (30分)

- 1.简述霉菌产毒的主要特点。(10分)
- 2.试述微生物对营养物质吸收的主要方式和特点。(10分)
- 3.简要说明基因工程的主要步骤。(10分)

五、问答题 (60分)

- 1.单细胞微生物生长曲线可分为哪几个时期,各有什么特点?(15分)
- 2.比较毛霉、根霉、曲霉、青霉的异同点。(15分)
- 3.请你谈谈食品微生物在食品工业中的应用前景。(30分)